

Teil sicherlich auch auf die besseren Aufschlußverhältnisse im Norden zurück zuführen ist. Da sich die südlichen Gebiete des Gopferzuges direkt im Verzahnungsbereich der Drusberg-Schichten mit dem Schrattenkalk befinden und daher eine eindeutige Grenzziehung nicht möglich war, wurden diese Übergangsbereiche eigens ausgehalten. In dieser Übergangsfazies konnten ca. 300 m nordöstlich Zimmerau in einer Höhe von 800 m Sh. synsedimentäre Rutschfallen im Zehnermeter-Bereich gefunden werden.

## **Blatt 114 Holzgau**

### **Bericht 1991 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 114 Holzgau**

Von OLIVER GREEFF  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Das im Sommer 1991 im Rahmen einer Diplomkartierung aufgenommene Gebiet im östlichen Gramaisers Tal wird im Westen begrenzt durch den Verlauf des Otterbaches, der das Gramaisers Tal von Süden nach Norden durchfließt. Die nördliche Begrenzung ist durch das Gufel-, die südliche durch das Platzbachtal gegeben, während der Grat vom Seitkopf bis zur Zirmspitze die östliche Grenze darstellt.

Zusätzlich zu den bereits erfolgten Aufnahmen des Gebietes durch AMPFERER (1932) (BANNERT, 1964, erwähnt das Gebiet nur als die östliche Fortsetzung des im Zuge seiner Dissertationskartierung bearbeiteten Geländes) wurden die Allgäu-Schichten (im Sinne von JACOBSHAGEN, 1965) weiter stratigraphisch unterteilt, und zwar in die liegenden Älteren Allgäu-Schichten (wobei nochmals zwischen den kieseligen und kalkigen ÄAS unterschieden wurde), die Mittleren Allgäu-Schichten, die zum Teil linsenartige Einschaltungen von Mangan-Schiefer führen, und die Jüngeren Allgäu-Schichten.

Die Hauptstreichrichtung der auftretenden Strukturen ist E-W-gerichtet. Der Hauptdolomit der Inntaldecke ist entlang der Südgrenze des Gebietes auf einen Sattel aufgeschoben, welcher vom westlichen Gramaisers Tal aus dem Gebiet von HORSTMANN (östliches Gramaisers Tal bis Griesbach Alp) heranstreicht und dessen Achse nach Osten abtaucht. Für diese neue tektonische Einheit wird hier die Bezeichnung Mühlshrofen-Sattel eingeführt. Der Mühlshrofen-Sattel zeigt auf seinen Flanken Malm-Appytenkalk und im Kern Radiolarit.

Die das Gebiet beherrschende Struktur, die Kolbenwaldmulde, folgt nordwärts auf den Mühlshrofen-Sattel und ist von diesem durch eine nordwärts fallende Aufschiebung getrennt. Diese auffällig weitflächige, steil nach Norden fallende Mulde mit Kreideschieferkern beinhaltet als ältestes Schichtglied auf ihrer Südflanke den Radiolarit, während die Nordflanke aus der kompletten Jura-Abfolge bis hin zu den Kössener Schichten aufgebaut ist und nach Norden in einen Sattel mit Hauptdolomit im Kern übergeht. Dessen Achse taucht in Richtung Westen ab; auf der Nordflanke sind die Kössener Schichten an ihrer Grenze zu den kieseligen Älteren Allgäu-Schichten zum Teil ganz ausgequetscht oder liegen nur noch in phacoidisch ausgeschuppten Resten vor. Im westlichen Teil des Kartiergebietes folgt noch eine Mulde mit kieseligen Älteren Allgäu-Schichten im Kern.

Nordwärts an diese große, zusammenhängende tektonische Einheit schließt sich – wiederum durch eine Aufschiebung getrennt – ein Schuppungsteppich im Bereich der Gipfelregion des Seitkopfs an, dessen Einheiten aus Hauptdolomit und teilweise dolomitisierten Kössener Schichten bestehen. Die Dolomitisierung der Kössener Schichten macht die makroskopisch-lithologische Abgrenzung zum Hauptdolomit stellenweise sehr schwierig, so daß die erfaßten Grenzen dieser Gesteine in den dolomitisierten Bereichen eine gewisse Unsicherheit aufweisen.

Es lassen sich drei Schuppen abgrenzen, die jeweils durch Aufschiebungen voneinander getrennt sind; die südlichste ist eine Mulde mit Kössener Schichten im Kern, während von den beiden sich nördlich anschließenden Mulden nur noch die Nordflanken erhalten sind. Sie beinhalten ebenfalls im Kern Kössener Schichten.

Der im Kern aus Hauptdolomit bestehende Wolkenbruchsattel schließt sich im Norden an den Schuppungsteppich an; seine Südflanke fehlt fast völlig, und auf seiner Nordseite stehen Kössener Schichten mit internen Verfaltungen an. Sie grenzen längs einer Aufschiebung an die nördlichste Struktur, eine kleine Mulde am Wasenjoch, die in ihrem Kern Kössener Schichten aufweist und deren Südflanke aus Hauptdolomit besteht.

Die beschriebenen Strukturen werden (bis auf den Mühlshrofen-Sattel) im Nordwesten entlang einer NE-SW-streichenden Aufschiebung vom Hauptdolomitmassiv des Zirmenbaches und der Zirmspitze, die die Südflanke des von BANNERT (1964) erwähnten Burkopfsattels darstellen, rücküberschoben.

Die Störung der Rücküberschiebung verläuft von etwas nördlich des Wasenjoches nach Südwesten, ist entlang der Toblerwand und nördlich des Obere-Ebne-Waldes zu verfolgen, und folgt dann dem Verlauf des Zirmbachtals bis zu dessen Mündung in den Otterbach. Weiter im Westen setzt sie sich in dem von HORSTMANN (1991) aufgenommenen Gebiet fort.

So sind in diesem Gebiet zwei Generationen von Aufschiebungen festzustellen:

Die erste entstand infolge der direkten Einwirkung des Inntaldeckenvorschubs und zeigt dementsprechend nach Süden fallende Störungen, die sich vor der Deckenstirn und im Schuppungsteppich nachweisen lassen.

Die zweite Generation von Störungen wurde durch die Rücküberschiebung des Hauptdolomitmassivs des Burkopfsattels angelegt und weist nordwärts fallende Aufschiebungsbahnen auf. Durch den Rücküberschiebungsdruck ist die Wasenjochmulde auf den Wolkenbruchsattel und dieser auf den Schuppungsteppich aufgeschoben worden, während die Kolbenwaldmulde auf den Mühlshrofen-Sattel geschoben wurde.

### **Bericht 1991 über geologische Aufnahmen in den Kalkalpen auf Blatt 114 Holzgau**

Von BERND HORSTMANN  
(Auswärtiger Mitarbeiter)

In den Sommermonaten 1991 wurde im Grenzbereich Inntal/Lechtaldecke das Gebiet zwischen Gramais und oberem Gries-Tal, getrennt durch einen gebietsbeherrschenden Grat zwischen Kleiner Schafkarspitze und